

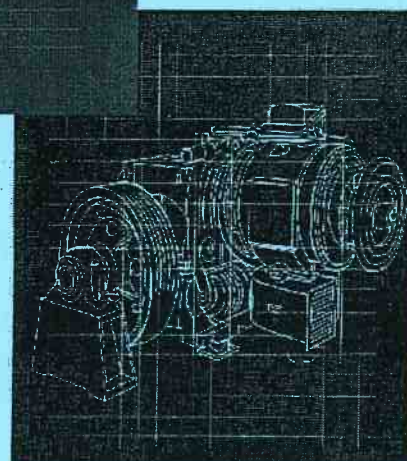
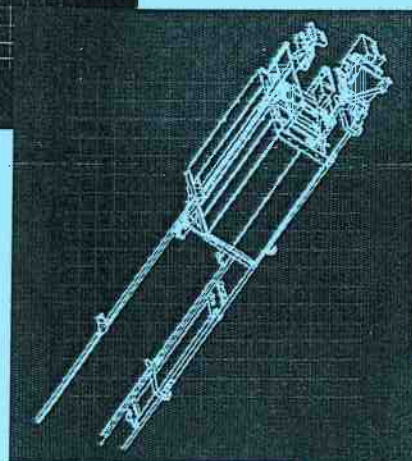
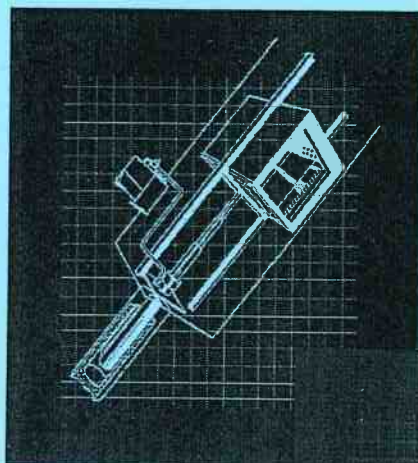


ThyssenKrupp

## Manuel d'instructions

Type d'installation :

Numéro d'identification appareil :



Edité par :

Installé par :

ThyssenKrupp Elevator Manufacturing France  
Rue de Champfleury - Z.I. Saint Barthelemy  
B.P. 10746 - 49007 Angers Cedex 01 - France  
Phone : +33 2 41 33 37 00 - Fax : +33 2 41 60 20 14

TE DOC 246 - 04/03





## Sommaire

<b>1 Introduction</b>	<i>page 2</i>
<b>2 Symboles et définitions</b>	<i>pages 3 &amp; 4</i>
<b>3 Utilisation courante et principaux éléments de l'installation</b>	<i>pages 5 à 15</i>
<b>4 Informations pour le propriétaire de l'installation</b>	<i>pages 16 à 19</i>
<b>5 Informations pour le Service Maintenance</b>	<i>pages 20 &amp; 21</i>
<b>6 Maintenance et vérifications périodiques</b>	<i>pages 22 à 33</i>
<b>7 Réparations</b>	<i>pages 34 &amp; 35</i>
<b>8 Opérations de secours</b>	<i>pages 36 à 39</i>
<b>9 Conclusion</b>	<i>page 40</i>
<b>10 Lexique</b>	<i>pages 41 à 44</i>
<b>11 Notes personnelles</b>	<i>page 45</i>

*Ce manuel a été réalisé sur la base de la documentation de l'EEA (European Elevator Association), des normes EN13015 (Règles pour les instructions de maintenance), et des normes EN81-1 & 2 (Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs).*



# 1 Introduction

Madame, Monsieur

Nous vous remercions pour votre confiance et vous assurons que la conception et l'installation de votre appareil ont fait l'objet de nos soins les plus attentifs. Vous venez de recevoir les clés de votre ascenseur. Votre interlocuteur ThyssenKrupp, vous a aussi remis ce manuel d'utilisation ; l'objectif de notre entreprise est de vous apporter la meilleure connaissance possible de votre appareil. Parce que cet appareil vous appartient, nous souhaitons attirer votre attention sur un point : le maintien de la qualité et de la sécurité de votre installation dépendent de la qualité de sa maintenance.

Ainsi, il est essentiel que les opérations de maintenance soient réalisées par des personnes compétentes et formées pour assurer le fonctionnement de l'ascenseur en toute sécurité ; ThyssenKrupp est le plus à même de réaliser cette maintenance et vous fera des propositions dans ce sens.

Véritable moyen de transport mis à disposition des usagers, il est essentiel que l'information sur les risques éventuels encourus lors d'un usage anormal de l'appareil soit clairement mentionnée.

C'est la raison pour laquelle nous vous demandons de lire attentivement ce manuel.

Avec ce manuel, ThyssenKrupp vous transmet toutes les recommandations utiles pour le bon usage et le maintien en l'état de votre installation. Ce document s'inscrit dans le cadre de la Directive Ascenseurs 95/16/CE et de la norme EN 13015. Il décrit l'utilisation normale, la maintenance et les vérifications périodiques, les pièces d'usure normale et les opérations de secours. Il couvre l'ensemble des modèles et options commercialisés.

C'est pourquoi certains textes sont susceptibles de ne pas s'appliquer à votre appareil.

Nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, en l'assurance de nos sentiments dévoués.

Votre interlocuteur privilégié

*Ces instructions ne sont pas limitatives. Il appartient au propriétaire ou à son représentant et à toute personne qui a à les connaître de les compléter par toute mesure appropriée qui lui semblera nécessaire, notamment pour se conformer aux prescriptions réglementaires. Ces instructions prescrites par le constructeur ne sauraient constituer un transfert de responsabilités à son égard.*

*Ce manuel ne traite pas des dispositions nationales en vigueur dans chaque pays ; il appartient au propriétaire de se renseigner sur celles-ci et de les respecter.*

*Ce manuel se conforme à la EN 13015 au jour de la mise en service de l'appareil. Il ne sera pas mis à jour en fonction des évolutions des normes ou des décrets liés aux ascenseurs au cours de la vie de l'appareil.*

**• Après lecture, nous vous remercions de nous retourner l'accusé de réception situé dans la documentation du propriétaire. Ce manuel d'utilisation doit être conservé à l'abri de tout risque de dégradation.**



## 2 Symboles et définitions

### Définitions à caractère général.

**Installateur** : personne physique ou morale qui assure la responsabilité de la conception, de la fabrication, de l'installation et de la mise sur le marché d'ascenseurs.

**Agent de maintenance** : personne désignée, ayant une formation adéquate, qualifiée en raison de sa connaissance et de son expérience pratique, munie des instructions nécessaires et appuyée par son service de maintenance pour pouvoir exécuter en sécurité les opérations de maintenance requises.

**Maintenance** : toutes les opérations nécessaires pour assurer le fonctionnement comme prévu et en toute sécurité de l'installation et de ses composants après l'achèvement de l'installation et au cours de sa durée de vie.

**Opérations de maintenance** : toutes les opérations nécessaires (lubrifications, vérifications périodiques, nettoyages, réglages, dépannages) pour assurer le fonctionnement correct et en sécurité de l'ascenseur et de ses composants dès que son installation est terminée et tout au long de son existence.

**Service de maintenance** : société ou partie de société dans laquelle du personnel de maintenance compétent exécute des opérations de maintenance pour le compte du propriétaire de l'installation.

**Mise en service de l'appareil** : phase réalisée par l'installateur après le montage de l'appareil, permettant à l'ascenseur d'accomplir la fonction requise.

**Vérification périodique** : action constituée d'un examen détaillé des différentes pièces et pratiquée à des périodes déterminées.

**Défaut** : état anormal de l'appareil ne nécessitant pas d'opération de secours.

**Panne** : circonstance dans laquelle le fonctionnement en sécurité pour l'usage prévu est restreint ou impossible.

**Urgence** : situation anormale nécessitant une assistance extérieure pour les personnes.

**Réparation** : remplacement ou réparation de composants défectueux ou usagés.

**Pièce de rechange** : pièce destinée à remplacer une pièce défectueuse ou dégradée ayant les mêmes caractéristiques dans un bien considéré, conformément à la politique de maintenance définie.

#### Symboles



**Danger** : ce symbole attire l'attention sur un risque important pour la sécurité des personnes. Il faut impérativement en tenir compte.



**Attention** : ce symbole attire l'attention sur une instruction qui, si elle n'est pas respectée, peut entraîner un risque de blessure pour les personnes ou de dommage au bien. Il faut toujours l'observer.



**Prudence** : ce symbole attire l'attention sur des informations contenant des instructions d'utilisation importantes. Si elles ne sont pas respectées, cela peut conduire à des dommages ou des dangers.

**H** Ascenseur hydraulique

**E** Ascenseur à treuil

**S** Ascenseur sans local de machine



## 2 Symboles et définitions (suite)

**Organisme notifié** : organisme indépendant, agréé par un Etat Membre de la CE, disposant d'une assurance de qualité, d'expérience en matière d'ascenseurs et faisant preuve d'intégrité professionnelle et de compétence technique.

**Propriétaire de l'ascenseur** : la personne physique ou morale qui dispose de l'installation et assume la responsabilité de son exploitation et de son utilisation.

**Utilisation courante** : utilisation normale de l'ascenseur par les usagers afin d'obtenir un service donné.

### Définitions techniques.

**Composants de sécurité** : éléments définis comme des composants de sécurité dans la Directive Ascenseurs (95/16/CE – Annexe IV), ce sont :

- le verrouillage des portes palières,
- le dispositif antichute de la cabine ou contre les mouvements incontrôlés vers le haut,
- le limiteur de vitesse,
- les amortisseurs à accumulation d'énergie non linéaire ou à dissipation d'énergie,
- le dispositif de sécurité sur vérins hydrauliques,
- le dispositif de sécurité électrique sous forme d'interrupteur de sécurité comprenant des composants électroniques.

**Verrouillage porte automatique palière** :

système verrouillant la porte palière tant que la cabine n'est pas dans la zone de déverrouillage.

**Zone de déverrouillage** : zone de part et d'autre du niveau d'arrêt dans laquelle doit se trouver le plancher de la cabine pour que la porte de ce niveau puisse être déverrouillée.

**Parachute** : organe mécanique destiné à arrêter et maintenir à l'arrêt la cabine, le contrepoids ou la masse d'équilibrage sur ses guides en cas de survitesse à la descente ou à la montée, ou de rupture des organes de suspension.

**Pince parachute** : système installé sur le parachute dont la prise s'effectue par freinage sur les guides et pour lequel des dispositions ont été prises afin de limiter la réaction sur la cabine ou le contrepoids à une valeur admissible.

**Boîte à galets** : système installé sur le parachute dont la prise sur les guides s'effectue par blocage quasi immédiat.

**Dispositif évitant les mouvements incontrôlés vers le haut** : dispositif permettant de décélérer la cabine vers le haut (ou de l'arrêter) en cas d'accélération incontrôlée.

**Limiteur de vitesse** : organe qui, au-delà d'une vitesse de réglage prédéterminée, commande l'arrêt de la machine et, si nécessaire, provoque la prise de parachute.

**Amortisseur** : organe constituant une butée déformable en fin de course, et comportant un système de freinage par fluide ou ressort (ou autre dispositif analogue).

**H Soupape de rupture** : soupape destinée à se fermer automatiquement lorsque le débit d'huile excède une valeur prédéterminée.

*Pour situer ces différents éléments vous pouvez vous reporter aux lexiques disponibles à la fin de ce manuel*





### 3 Utilisation courante

*Le propriétaire trouvera ci-après un certain nombre de conseils et d'instructions concernant l'utilisation quotidienne des ascenseurs.*

*Il devra les répercuter par tout moyen approprié à l'ensemble des usagers concernés et veiller à leur respect.*

#### Utilisation de l'ascenseur.

##### *Usage prévu et environnement de l'installation*



L'ascenseur est conçu pour un usage précis, soit pour le transport de personnes et d'objets peu encombrants, soit pour le transport de charges ; il a aussi été conçu pour un environnement qui peut être normal, humide ou comportant des risques d'explosion selon le cahier des charges. Toute évolution de cet usage ou de l'environnement doit être signalée à la société de maintenance.



Les paliers de l'immeuble doivent être libres et dégagés de tout objet qui pourrait gêner l'accès aux ascenseurs.



La machinerie lorsqu'elle existe ne doit renfermer aucun équipement, matériel et/ou produit étranger à l'ascenseur. Il est en de même pour la gaine et la cuvette de l'ascenseur.



La porte ou la trappe de la machinerie (si elle existe) ou le couvercle du boîtier d'intervention palier (s'il existe) doit être maintenu en permanence fermé et la clé ne doit être disponible que pour les personnes autorisées et formées.



Il est interdit de fausser ou de paralyser le jeu des dispositifs de manœuvre ou de sécurité, ainsi que d'enlever ou de détériorer les appareils protecteurs.



Les clés de déverrouillage des portes palières et leur usage doivent être strictement réservés aux seules personnes dûment formées et autorisées.

##### *Respect de la capacité et des conditions de chargement*

**La charge maximale est indiquée dans la cabine de l'ascenseur. Elle précise la charge en kilogrammes et en nombre de personnes.** Ne pas ajouter d'accessoires (ex : miroir) ou autre chose à l'intérieur de la cabine, sans en avertir l'installateur. Pour des raisons de sécurité, vous ne devez pas stocker de matériel dans la cabine de l'ascenseur. Toute charge transportée en cabine doit être stable, répartie de manière équilibrée et immobilisée. Des protections pour l'usage occasionnel lors de déménagement sont recommandées. La cabine ne doit jamais être surchargée.



Pour des raisons de sécurité, ThyssenKrupp équipe tous ses appareils de contacts de surcharge : ces contacts interdisent l'utilisation de l'installation lorsque la charge dépasse les limites autorisées pour le modèle concerné. Un voyant et un signal sonore préviennent les usagers de cette surcharge.



### 3 Utilisation courante (suite)

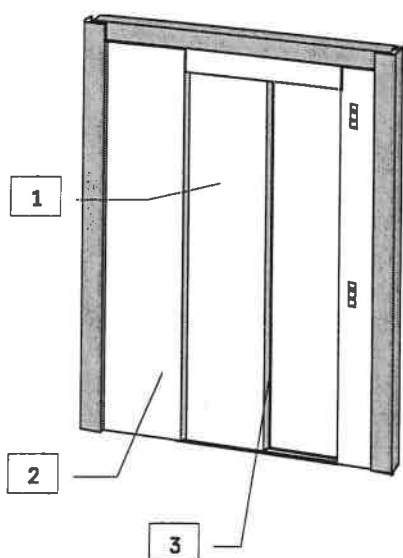
#### *Entrée et sortie de la cabine*

Attendre l'arrêt à l'étage et l'ouverture complète des portes avant d'accéder à la cabine ou d'en sortir.

Ne jamais chercher à ouvrir une porte palière sans que la cabine ne soit arrêtée à l'étage correspondant.

Il convient de prendre garde au fait qu'une légère marche peut subsister entre le sol de la cabine et celui du palier et qu'un jeu existe nécessairement entre la cabine et le seuil de la porte palière.

L'usage de certains chariots de transport avec roulettes non adaptées peut endommager les seuils de portes et/ou le sol de la cabine.



#### **Précautions à prendre lors du mouvement des vantaux de portes automatiques**

##### **A l'ouverture :**

entre le vantail de la porte (1) et le dormant de la porte (2) ou entre les vantaux des portes (3), se trouve un jeu. Ces endroits peuvent s'avérer dangereux pour les doigts et les vêtements lorsque la porte s'ouvre. Faites attention à l'effet de collage sur les portes vitrées.

Reculez vous lors du mouvement des vantaux et veillez en particulier à ce que les enfants et les animaux domestiques ne s'approchent pas des portes.

##### **A la fermeture :**

en entrant ou en sortant, éloignez vous des portes, elles se ferment automatiquement. La force de fermeture est de 150 N maximum (ceci correspond à un poids de 15 kg).

Cette force même limitée peut provoquer des blessures en particulier chez les enfants ou les personnes âgées ou fragiles.



Les enfants munis d'un harnais ou les animaux tenus en laisse peuvent s'introduire ou sortir de la cabine sans que les parents ou le maître de l'animal ne s'en aperçoivent.

Si dans ce cas, les portes se ferment autorisant le départ de la cabine avec la laisse ou un autre objet coincé, il y a un risque d'accident grave.





### 3 Utilisation courante (suite)

#### *Rappel des règles de courtoisie*

La cabine d'ascenseur est un lieu restreint et de proximité où la courtoisie impose une attitude respectueuse des autres passagers et des équipements.

Il convient en particulier d'éviter tout mouvement brusque, d'être discret, de ne pas fumer et de ne jeter ni mégots ou détritux divers en cabine ou dans l'espace entre les seuils cabine et palier.

#### *Comportement et restrictions éventuelles d'usage.*

Tout usager n'étant pas en mesure d'utiliser seul l'ascenseur devra se faire assister par une personne habilitée.

Les enfants doivent être surveillés pendant le fonctionnement de l'appareil.

L'utilisation par les enfants non accompagnés est interdite. Ils ne doivent en aucun cas jouer avec l'ascenseur du fait des risques encourus pour leur propre sécurité ainsi que des risques de dommages aux équipements, de perturbation de la disponibilité et des consommations inutiles d'énergie.

#### *Attitudes à adopter en cas de certaines situations particulières*

##### **Arrêt entre deux étages avec personnes bloquées en cabine**

Les personnes ne doivent en aucun cas chercher à sortir (par leur propres moyens ou avec des personnes non compétentes) mais doivent uniquement actionner le bouton d'alarme et attendre calmement l'arrivée des secours ou intervenant qualifié.

##### **Absence d'éclairage cabine**

L'ascenseur ne doit pas être utilisé en cas de défaillance de l'éclairage cabine.

##### **Portes palières défectueuses.**

Les portes palières ne doivent jamais être en situation déverrouillée avec possibilité d'ouverture en absence de la cabine au niveau correspondant.

Une telle situation comporte un risque très grave de chute en gaine et doit être immédiatement signalée au préposé du propriétaire et/ou à la société de maintenance afin de prendre les mesures urgentes de protection.

De même, toutes portes palières endommagées, déformées ou dont les éventuelles parties vitrées sont brisées, peuvent entraîner des risques graves et doivent immédiatement être signalées pour mise hors service de l'installation.



### 3 Utilisation courante (suite)

#### *Attitudes à adopter en cas de certaines situations particulières (suite).*

##### **Incendie**

En cas d'incendie, l'ascenseur peut s'arrêter à cause d'une coupure de courant ou d'une dégradation due au feu. L'utilisation de l'ascenseur doit être interdite en cas d'incendie. Affichez cette interdiction par des panneaux adéquats ou sur les portes palières.

##### **Dégâts des eaux**

Lors d'un dégât des eaux dans l'immeuble, il peut être nécessaire d'interdire ou de limiter l'utilisation de l'ascenseur.

#### *Recommandations pour le nettoyage des ascenseurs et de leur environnement.*

Les surfaces intérieures de la cabine de l'ascenseur peuvent être nettoyées en utilisant un chiffon doux humidifié.

Avant qu'un tel nettoyage soit entrepris, l'ascenseur devra être maintenu à un étage, porte ouverte à l'aide du bouton «porte ouverte» ou du «contact à clé» s'il en est équipé.

Ne pas laver la cabine à grande eau si l'installation n'est pas constituée de matériel étanche : risque d'électrocution.



Pour les mêmes raisons, les paliers à proximité des portes ne doivent pas être lavés à grande eau : risque de ruissellement sur les organes de sécurité, les portes et en gaine.

Le nettoyage de l'intérieur d'une gaine vitrée et de l'extérieure de la cabine peut être réalisée depuis le toit de cabine.



La personne chargée de ce nettoyage ne doit en aucun cas accéder seule à la gaine en déverrouillant une porte palière. Elle doit être accompagnée par une personne qualifiée pour la maintenance des ascenseurs et ayant pris connaissance de cette notice. De plus, elle doit impérativement porter un harnais de sécurité attaché aux points d'ancrage prévus à cet effet.

La procédure à suivre est la même que pour la maintenance depuis le toit de cabine.

De plus, il est de la responsabilité de l'employeur de la personne chargée du nettoyage de lui fournir les modes opératoires adaptées aux travaux et aux conditions spécifiques.



La cellule photoélectrique ou les systèmes de détection des passagers peuvent être nettoyés avec un chiffon doux et sec.



### 3 Utilisation courante (suite)

#### *Recommandations pour le nettoyage des ascenseurs et de leur environnement (suite).*



Les saletés dans les seuils de portes doivent être enlevées à l'aide d'un aspirateur.

Ne pas enlever les débris à la main et utiliser des gants de protections pour éviter tout risque de blessure.



Ne pas permettre à une personne non compétente et non formée n'appartenant pas à la société de maintenance en charge de l'entretien, de procéder aux lubrifications ou autres travaux techniques de maintenance.

### Principaux éléments de l'installation

Les principaux éléments de votre installation sont conçus et installés pour répondre aux meilleures conditions de sécurité possibles. Pour vous familiariser avec eux, nous vous en faisons une rapide présentation.

#### Les portes.

**Heurt de porte** : nos portes sont conçues pour réduire au minimum les conséquences dommageables dues au heurt d'une personne par un vantail.

**Cellule de réouverture** : protection émettant un faisceau lumineux qui, lorsqu'il est coupé, commande la réouverture.

**Bord sensible** : système de détection sur toute la hauteur de la porte qui commande sa réouverture quand elle est à proximité d'un corps étranger. (Option \*)



**Les portes sont des éléments sensibles de l'ascenseur** : les brutaliser engendre des pannes et des risques.

#### La cabine.

**Eclairage** : chaque cabine est munie d'un éclairage électrique assurant un éclairage suffisant au sol et sur les organes de commande.

**Ventilation** : la ventilation de la cabine se fait naturellement grâce à des orifices aménagés à cet effet. Elle est suffisante même en cas de personnes bloquées en cabine.

**Revêtement de sol** : il est esthétique, résistant et d'un entretien aisé.

**Barre d'appui** : elle s'adapte aux besoins fonctionnels, ergonomiques et esthétiques de la cabine.



### 3 Utilisation courante (suite)

#### La cabine (suite).

\* Option : selon le modèle.

**Miroir (option\*)** : il permet d'apporter une touche esthétique et fonctionnelle dans la cabine et de guider les personnes à mobilité réduite.

**Strapontin (option \*)** : il doit permettre aux personnes âgées ou handicapées de s'asseoir durant le déplacement de l'ascenseur.

**Largeur des portes** : la largeur du passage libre ne doit pas être inférieure à 0,80 m lorsque l'ascenseur reçoit des personnes à mobilité réduite.

#### Types de manœuvres.

Tous les événements (appels, envois) et états de fonctionnement (position de la cabine, trajets, éléments de sécurité) sont gérés par la manœuvre. Elle détermine le sens de déplacement, le ralentissement et l'arrêt de la cabine.

Différents types de manœuvres peuvent équiper une installation :

- pour des appareils simples, une manœuvre à « blocage » qui ne prend en compte qu'un seul appel à la fois quand la cabine est libre ;
- la manœuvre « collective descente », prenant en compte tous les appels pour descendre en cours de mouvement de l'appareil ou cabine libre ;
- la manœuvre « collective montée-descente », prenant en compte tous les appels selon le sens de déplacement souhaité en cours de mouvement de l'appareil ou lorsque la cabine est libre ;
- enfin, la manœuvre « multiplex » gérant globalement les appels de plusieurs ascenseurs rassemblés en batterie.



### 3 Utilisation courante (suite)

#### Description de l'installation

##### Utilisation de l'ascenseur.

L'installation est commandée par des boutons dans la cabine et sur le palier.

##### Appel aux paliers.

Il existe essentiellement deux types de commandes.

Manœuvre collective "descente" 1 bouton



Manœuvre collective "montée/descente" 2 boutons



Bouton pour monter



Bouton pour descendre

*Dans le cas de manœuvre collective (montée et descente), il convient de n'utiliser que le bouton correspondant au sens de déplacement souhaité.*

Au palier de chaque étage se trouve un ou des bouton(s) pour appeler la cabine. Chaque appel est immédiatement enregistré et signalé par un voyant intégré au bouton et un signal sonore. A l'arrivée de la cabine, l'appel enregistré maintenant satisfait, est acquitté et le voyant s'éteint.



### 3 Utilisation courante (suite)

#### Description de l'installation

##### Envois en cabine.

Tous les éléments de commande et d'affichage sont regroupés dans un tableau de commandes dans la cabine.

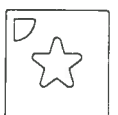
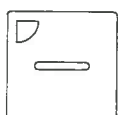
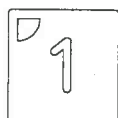
appuyer à chaque instant.

Par ailleurs, sur certain type d'ascenseur équipé de tableau de commandes de type clavier (tableau de bord), pour les étages à 2 chiffres, il faut composer d'abord le chiffre de la dizaine puis ensuite celui de l'unité.

Dans le cas d'une destination en sous-sol, il faut appuyer d'abord sur le bouton -, puis ensuite sur le bouton du chiffre correspondant à la destination choisie.

Le bouton marqué d'une étoile en relief définit le bouton de l'étage de sortie (niveau principal).

Ces commandes peuvent être positionnées horizontalement pour une utilisation optimum par des personnes avec handicap (option).



##### Bouton d'alarme.

L'appui sur le bouton d'alarme commande le système d'appel d'urgence et établit la communication vers l'extérieur (gardien, concierge, centrale de surveillance...).

Ce bouton fait office d'éclairage de secours. Il intervient automatiquement dès la défaillance de l'alimentation de l'éclairage normal.



##### Indicateur de surcharge.

L'indicateur de surcharge avertit par un signal optique et acoustique la surcharge de la cabine.

En cas de surcharge, la cabine reste immobilisée au niveau avec les portes ouvertes. Le signal s'arrête lorsque la cabine n'est plus en surcharge, et l'ascenseur peut de nouveau être utilisé.



##### Boutons d'ouverture des portes.

Le bouton d'ouverture des portes permet de :

- les maintenir ouvertes,
- commander leur réouverture en cours de fermeture.



##### Indicateur cabine / indicateur de direction.

L'indicateur cabine signale l'étage où se trouve la cabine.

L'indicateur de direction signale le sens de déplacement de l'ascenseur.







### 3 Utilisation courante (suite)

**Appel prioritaire**

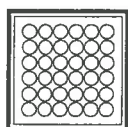
La commande est enclenchée via un interrupteur actionné par une clé, un ronfleur en cabine prévient de cet usage particulier.

**Usage cabine seule**

Déplacement avec les boutons d'envoi, la clé ne peut être retirée qu'après retour dans sa position initiale correspondant au fonctionnement normal.

**Mise hors service**

Avant et immédiatement après la mise hors service de l'ascenseur, il faut vérifier que personne ne se trouve enfermé dans la cabine.



### Description de l'installation

**Contacts à clés (option).**

Cette commande sert à la réservation de l'ascenseur à des fins spécifiques.

**Lieu d'implantation :**

- dans le tableau de commande, ou en face d'accès de la cabine, pour les niveaux qui sont desservis uniquement par des personnes autorisées,
- à un niveau donné, en tant qu'appel prioritaire d'urgence par exemple dans un hôpital, lorsqu'on a besoin d'urgence d'un ascenseur,
- à certains niveaux, pour une condamnation de ces niveaux par des personnes autorisées.

**Utilisation comme :**

- commande prioritaire, (*Usage cabine seule*).
- arrêt de la manœuvre et de l'éclairage, (*Mise hors service*)
- interrupteur priorité pompiers.

**Type :**

- contact à clé avec ou sans acquittement.

**Bouton de fermeture des portes (option).**

Le bouton de fermeture des portes permet de commander immédiatement la fermeture après un envoi, ce qui diminue le temps d'arrêt.

Le rideau de cellules et ou la cellule photo électrique restent fonctionnels.

**Bouton de ventilateur (option).**

Ce bouton permet de mettre en marche ou d'arrêter la ventilation forcée complémentaire de la cabine.

**Interphone (option).**

Il sert comme moyen de communication entre la cabine et l'extérieur (gardien, concierge, poste de surveillance, pompiers, machinerie - si course > 30 m ou éloigné).

**Flèches de sens de marche au palier (simplex).**

Les flèches de sens indiquent le sens de déplacement de la cabine.

**Flèches de prochain départ (multiplex).**

Elles indiquent, lors de l'arrêt de la cabine à un niveau, son prochain sens de déplacement.

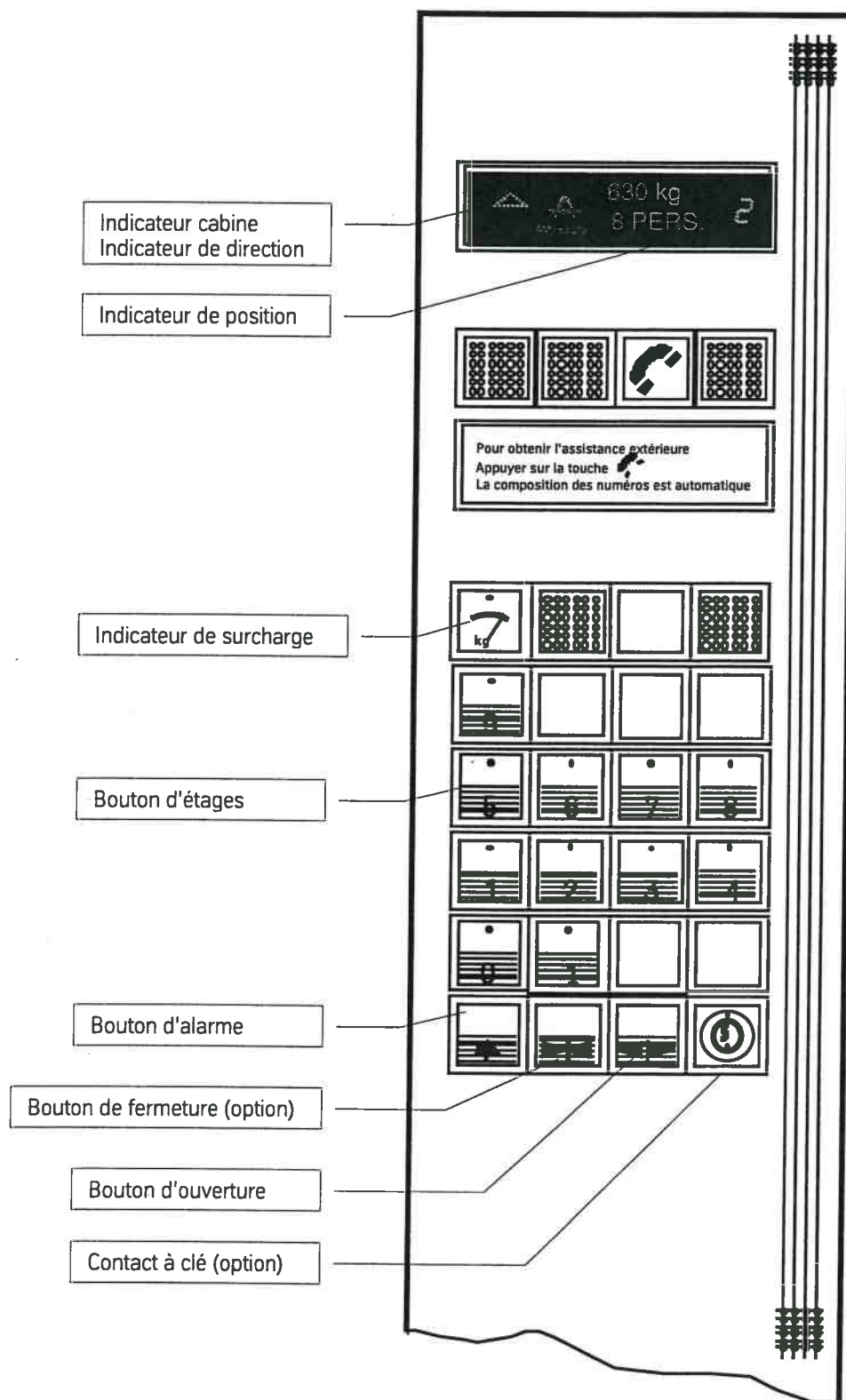
**Télésurveillance (option).**

Système qui permet la surveillance automatique des éventuels dysfonctions ou pannes de l'ascenseur avec envois vers la centrale de surveillance.



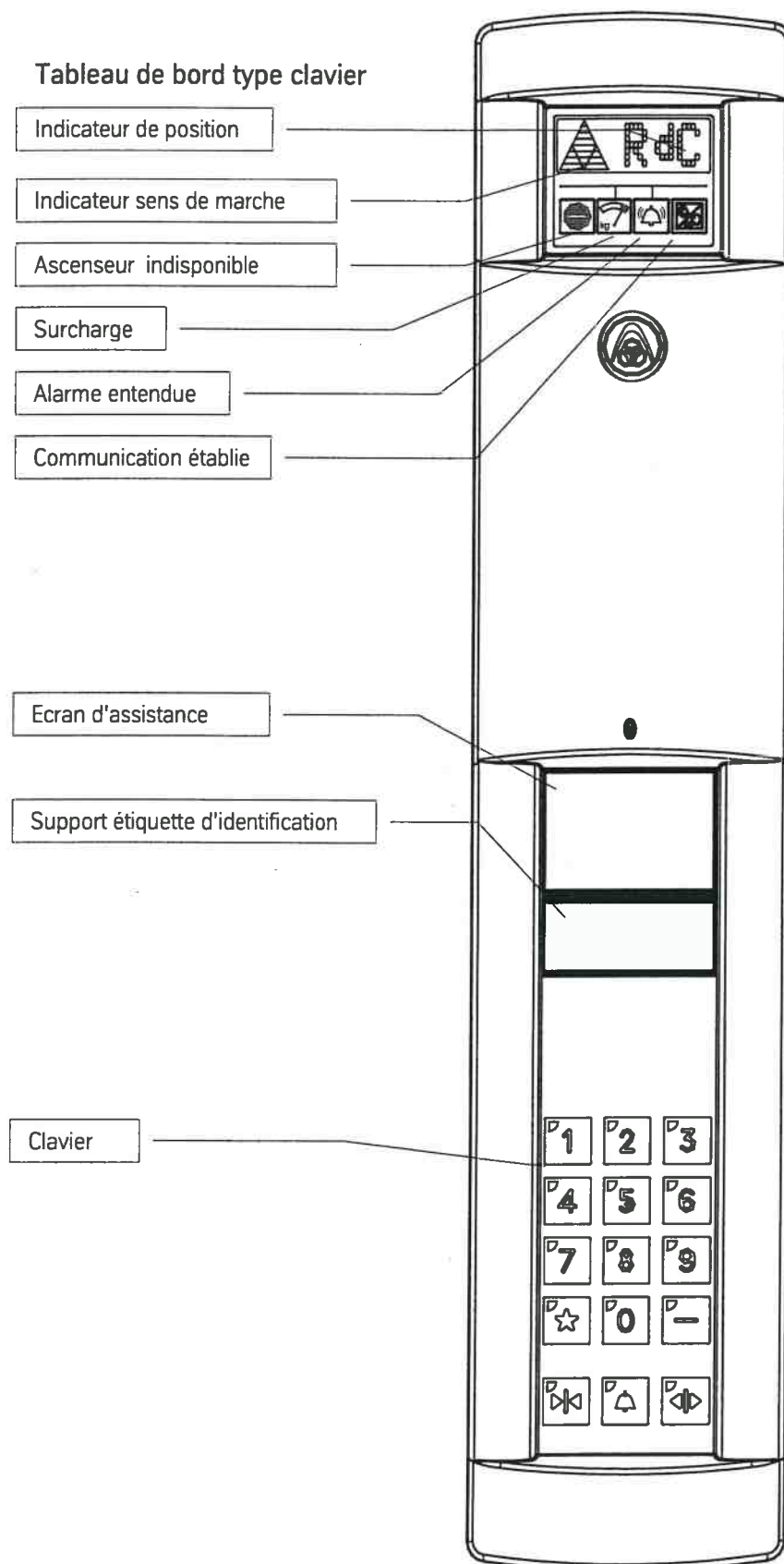
### 3 Utilisation courante (suite)

Tableau de commande





### 3 Utilisation courante (suite)





## 4 Informations pour le propriétaire de l'installation

### *Obligation de maintenance.*

Les informations aux propriétaires tiennent compte de la norme EN13015.

*L'attention du propriétaire est attirée sur l'importance de son rôle et de ses responsabilités, en particulier dans les domaines suivants :*

Le propriétaire doit conserver l'installation dans un état de fonctionnement en toute sécurité. Pour satisfaire cette exigence, le propriétaire doit utiliser un service de maintenance satisfaisant aux prescriptions de la norme EN13015. Il est recommandé d'utiliser un service de maintenance qualifié et dûment assuré pour cette activité.

Une maintenance planifiée doit être exécutée par un service de maintenance au plus tard à la mise en service de l'installation ou, si l'installation doit rester inutilisée pour une longue période, avant la première mise en service ou remise en service.

• Les réparations et les remplacements de pièces qui ne sont pas autorisés par ThyssenKrupp, peuvent invalider la garantie.



Seuls les travaux suivants peuvent être réalisés par des personnes extérieures à des sociétés de maintenance :



- nettoyage de la partie externe de l'installation,
- nettoyage de la partie interne de la cabine de l'installation,
- mise hors service de l'installation quand cela est autorisé,
- contrôle du fonctionnement normal de l'ascenseur,
- opérations de dégagement des personnes bloquées, exécutées par les services incendies, ou des personnes dûment formées et autorisées.

Les personnes intervenant de la sorte doivent être formées par la société de maintenance à partir des instructions données par l'installateur. Elles doivent être autorisées à intervenir par le propriétaire. Toute intervention doit être réalisée conformément à ce manuel.

### **Le propriétaire doit :**

- \* Tenir compte des règlements nationaux et autres prescriptions applicables et de leurs conséquences sur la maintenance,
- \* avoir le même service de maintenance au cas où plusieurs installations disposeraient de gaine/espaces et/ou de locaux de machine en commun,
- \* conserver le système de communication bidirectionnelle efficace et relié à un service d'intervention fonctionnant 24 h sur 24 pour toute la période où l'installation peut être utilisée.

## 4 Informations pour le propriétaire de l'installation (suite)



### *Conditions d'exécution de cette maintenance.*



#### **Le propriétaire doit :**

- \* prendre en considération les conséquences de l'étude de sécurité effectuées par le service maintenance, et s'assurer par l'intermédiaire de cette étude que :
  - leurs locaux sont sûrs et exempts de risque pour la santé et la sécurité des intervenants.  
Ceci comprend l'accès aux locaux et équipements de l'installation ainsi que les produits, ou substances utilisées,
  - les personnes qui font usage de ces locaux sont informées des risques résiduels,
  - toute action à effectuer, à la suite de cette appréciation des risques, est entreprise. Pour la France ces risques sont décrits dans la fiche descriptive présente en machinerie ou sur le toit de cabine.
- \* fournir, en toutes circonstances, au service de maintenance chargé du dégagement des personnes bloquées, un accès en toute sécurité au bâtiment et à l'installation,
- \* conserver pour le personnel de maintenance l'accès libre et en toute sécurité aux postes et locaux de travail et informer le service de maintenance de tout risque ou changement dans le poste de travail ou dans les chemins d'accès (éclairage encombrement, état du sol, etc. ....).

### *Devoir d'information envers les usagers*

Il incombe au propriétaire d'informer les usagers de l'ascenseur au sujet de l'utilisation adéquate de celui-ci et de les informer concernant les dangers possibles.



Ces informations doivent être transmises en particulier aux parents des enfants et aux personnes âgées et/ou handicapées. Pour le transport d'animaux domestiques et/ou de charges, il convient de faire observer les recommandations particulières correspondantes (voir chapitre utilisation courante).



## 4 Informations pour le propriétaire de l'installation (suite)

### *Devoir d'information envers le service de maintenance.*

#### **Le propriétaire doit :**

- \* mettre à disposition du service maintenance le dossier de l'appareil et les instructions de maintenance délivrées par l'installateur,
- \* informer le service de maintenance :
  - immédiatement de tout fonctionnement anormal perçu dans l'installation ou de tout changement significatif de son environnement direct,
  - après toute intervention de dégagement de personnes bloquées effectuée par du personnel formé et autorisé,
  - avant toute modification relative à l'installation et/ou à son environnement ou à son utilisation,
  - avant que tout contrôle par une tierce partie ou tous travaux autres que ceux de maintenance ne soient effectués sur l'installation,
  - avant la mise hors service de l'installation pour une période de temps prolongée,
  - avant la remise en service de l'installation après une période prolongée de non fonctionnement,
- \* informer le service de maintenance sur les chemins d'accès à utiliser et les procédures d'évacuation du bâtiment en cas d'incendie,
- \* informer le service de maintenance de l'endroit où se trouvent les clés; des zones réservées et des codes d'accès aux immeubles,
- \* informer le service de maintenance des personnes qui doivent les accompagner jusqu'à l'installation si nécessaire,
- \* informer le service de maintenance si nécessaire de prendre les équipements de protection individuelle spécifique au site à utiliser dans les chemins d'accès et, éventuellement, où se trouvent ces équipements (fonctionnement et essais de port de ces derniers),
- \* mettre à disposition du service de maintenance sur place, ces quatre dernières informations.



*Nota : Le propriétaire doit obtenir pour le service de maintenance les instructions de maintenance de la société effectuant la modification correspondante.*



### **Mission de surveillance**

#### **Le propriétaire doit :**

- \* s'assurer que le nom et le numéro de téléphone du service de maintenance sont toujours disponibles pour l'utilisateur de l'installation, affichés de façon permanente et parfaitement lisible,
- \* s'assurer que les clés des portes (trappes), du local des poulies et de machines, de visite et de secours sont disponibles en permanence dans le bâtiment et ne sont utilisables que par les personnes autorisées à y accéder.







## 4 Informations pour le propriétaire de l'installation (suite)

### *Mission de surveillance*

#### **Le propriétaire doit :**

**En plus des examens et essais que le propriétaire de l'installation confie au service de maintenance, procéder périodiquement, dans son propre intérêt, aux vérifications suivantes :**

- \* une montée et descente complète pour évaluer toutes évolutions dans la qualité de fonctionnement ou les dommages éventuels apparus sur l'équipement,
- \* les éléments essentiels à vérifier pour s'assurer qu'ils sont en place, non endommagés et fonctionnant correctement sont :
  - les portes palières et les seuils de portes,
  - la précision d'arrêt,
  - les divers indicateurs,
  - les commandes aux paliers,
  - les commandes en cabine,
  - les boutons d'ouverture de porte,
  - le moyen de communication bidirectionnelle dans la cabine,
  - l'éclairage de la cabine,
  - le dispositif de réouverture des portes,
  - les signalisations / les pictogrammes de sécurité.
- \* depuis les paliers, il doit être vérifié que chaque porte palière est effectivement fermée et verrouillée en l'absence de la cabine au niveau correspondant,
- \* toute anomalie constatée doit être signalée au service de maintenance.



### *Obligation d'action.*

#### **Le propriétaire doit :**

- \* mettre hors service l'ascenseur lorsque le système de communication bidirectionnelle est hors service ou en cas de situations dangereuses,
- \* organiser efficacement la remontée de toute alerte en cas de panne (avec ou sans personne bloquée), défaillance ou anomalie de fonctionnement de l'installation, afin de prévenir immédiatement le service maintenance.





## 5 Informations pour le Service de Maintenance

Les informations recommandées au service de maintenance tiennent compte de la norme EN13015.

### *Conditions d'exécution de la maintenance*

*L'attention du service maintenance est attirée sur l'étendue de sa mission et de ses responsabilités, en particulier dans les domaines suivants:*

#### **Le service de maintenance doit :**

- \* effectuer le travail de maintenance nécessaire en conformité avec les instructions de maintenance sur la base de vérifications de maintenance systématiques,
- \* mettre à jour les instructions de maintenance d'origine s'il y a changement dans l'utilisation prévue de l'installation et/ou dans les conditions d'environnement,
- \* établir un plan de maintenance de façon à ce que la maintenance préventive soit adaptée à l'installation et à ses défaillances prévisibles sans réduire la sécurité des personnes, mais en minimisant sa non disponibilité,
- \* conserver les enregistrements du résultat de chaque intervention due à une défaillance de l'installation. Ces enregistrements doivent inclure le type de défaillance. Ils doivent être disponibles sur demande du propriétaire de l'installation,
- \* être organisé de façon à pouvoir disposer des pièces nécessaires à toute réparation,
- \* prévoir, sur préavis raisonnable, la présence de personnel compétent pour le contrôle effectué par une tierce partie ou pour les travaux d'entretien du bâtiment effectués dans les zones réservées.
- \* effectuer le travail de maintenance sur les composants de sécurité selon les consignes du constructeur et que tous les éléments plombés ne doivent en aucun cas être modifiés.



### *Devoir d'information et de conseil*

#### **Le service de maintenance doit :**

- \* informer le propriétaire de l'installation de tout travail à entreprendre comme conséquence d'une analyse des risques, spécialement pour les accès et/ou l'environnement relatif au bâtiment ou à l'installation,
- \* informer en temps voulu le propriétaire de l'installation de la nécessaire mise à niveau technique progressive de l'installation.



## 5 Informations pour le Service de Maintenance (suite)



### Obligations de moyens et de compétence.

#### Le service de maintenance doit :



- \* s'assurer qu'une étude de sécurité a été effectuée en tenant compte des instructions de maintenance de l'installateur et de toute information fournie par le propriétaire de l'installation,
- \* effectuer les opérations de maintenance par du personnel de maintenance compétent, muni des outils et des équipements nécessaires,



- \* maintenir la compétence du personnel de maintenance,
- \* effectuer la maintenance périodiquement,
- \* fournir un service d'appel à l'année 24 h sur 24 pour le dégagement des personnes bloquées,
- \* mettre l'installation hors service s'il est averti ou s'il détecte une situation dangereuse mais ne pouvant être immédiatement éliminée et informer le propriétaire de l'installation de la nécessité de la conserver hors service jusqu'à réparation,



- \* pouvoir assurer le dégagement des personnes bloquées éventuellement avec un (des) sous traitant(s).



## 6 Maintenance et vérifications périodiques



Toutes les opérations doivent être effectuées par des personnes autorisées et formées après avoir pris toutes les informations liées à l'installation et les dispositions pour informer et interdire l'usage de l'ascenseur.

### Règles de sécurité

- Consulter la fiche descriptive des risques apposée en machinerie ou en gaine.



**Règles d'accès au toit de cabine et en gaine :**  
allumer l'éclairage gaine.

- **NOTA :** si besoin, sur les appareils munis de portes battantes, démonter le levier de déverrouillage de la serrure.

#### Appareil avec portes battantes :

depuis le palier,

- ouvrir la porte palière, percuter et shunter la serrure avec l'outil shunt,
- faire un envoi descente en cabine, arrêter la cabine en retirant l'outil shunt dès que le toit de cabine est accessible depuis le palier,
- vérifier que la cabine ne se trouve pas dans une zone de déverrouillage.

#### Appareil avec portes automatiques :

depuis le palier,

- programmer un envoi descente en cabine, laisser les portes se refermer et l'appareil partir,
  - introduire la clé dans la serrure, arrêter l'appareil en déverrouillant la porte palière.
- Respecter les consignes d'usage de la clé de déverrouillage de secours.

- **Pour situer les différents éléments** de l'appareil indiqués dans les pages suivantes, se reporter aux vues d'ensemble explicatives en fin de ce manuel.

#### Accès au toit de cabine :

depuis le palier,



- actionner, en premier, le dispositif d'arrêt qui est sur le toit de cabine,
- ensuite, accéder sur le toit de cabine et mettre le commutateur en position inspection.

#### Point d'accrochage du harnais de sécurité :

l'accrochage du harnais de sécurité s'effectue, soit sur l'anneau prévu à cet effet, soit sur l'un des câbles de traction.

#### Balustrade sur le toit de cabine :

une balustrade est installée sur le toit de cabine lorsqu'il existe un risque de chute dans la gaine.

- **Il est interdit de se pencher ou de s'appuyer** sur la balustrade



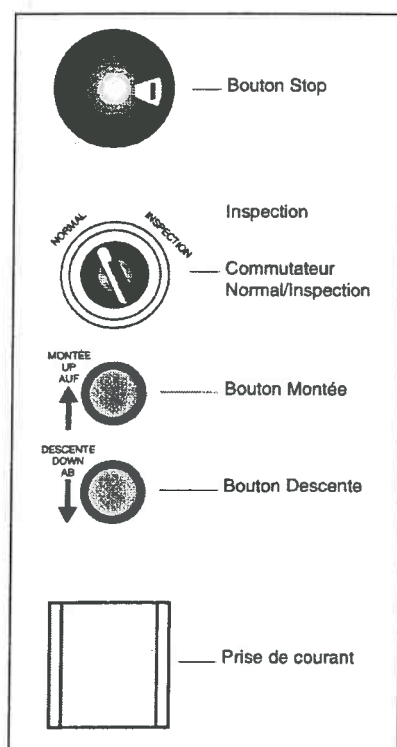
## 6 Maintenance et vérifications périodiques (suite)

- **Consignes générales de sécurité :** il revient à la société de maintenance de procéder à toutes les interventions de maintenance de l'installation. Dans le cas où le propriétaire souhaiterait donner à des personnes des informations sur les techniques de l'ascenseur, ThyssenKrupp tient à sa disposition son centre de formation intégré agréé pour répondre à vos souhaits.



### Règles de déplacement et de travaux sur le toit de cabine :

- mettre le harnais de sécurité,
- utiliser la manœuvre d'inspection,
- se placer à l'endroit le plus adéquat pour éviter les risques d'accrochage avec le ou les contrepoids et les organes saillants de la gaine,
- adopter une position stable et la garder pendant tout le déplacement,
- dans tous les cas, rester constamment maître de la cabine en maintenant la main sur le dispositif d'arrêt,
- les travaux depuis le toit de cabine ne doivent se faire qu'à l'arrêt,
- les déplacements ne doivent se faire que dans le sens descente, toutes les mesures étant prises pour pouvoir stopper immédiatement l'appareil. L'usage du bouton montée est réservé à une possibilité de sortie par la porte la plus proche et à la maintenance des éléments situés en haut de gaine.



### Manœuvre d'inspection :

respecter les règles d'accès au toit de cabine et en gaine.

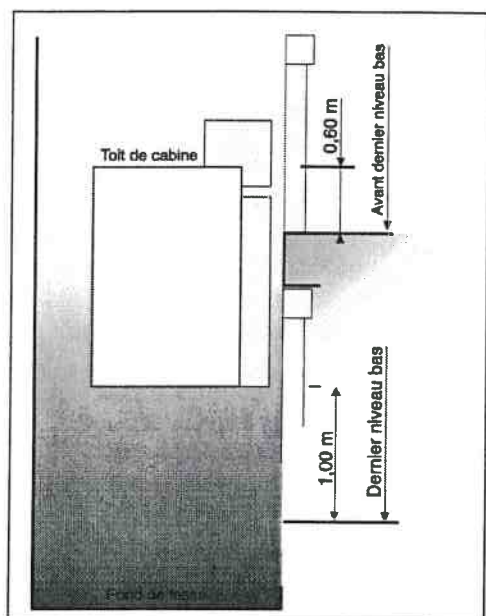
#### Généralités :

la mise en fonction de la manœuvre d'inspection provoque :

- la condamnation des appels paliers,
- la condamnation des envois cabine,
- la condamnation de l'ouverture de porte.

La manœuvre d'inspection permet :

- les déplacements de l'appareil à l'aide des boutons «Montée-Descente» de la boîte d'inspection sur le toit de cabine,
- le fonctionnement en vitesse limitée à 0,63 m/s,
- la condamnation de l'isonivelage ou de l'appel prioritaire pompiers (si l'appareil en est équipé).



### Interventions sur porte automatique de cabine :

respecter les règles de travail depuis le palier.

#### Interventions sur la partie supérieure de la porte (opérateur, chariots, sabre, aplomb et jeux des vantaux)

- positionner le toit de cabine à 0,60 m du sol de l'avant dernier niveau bas ; actionner le dispositif d'arrêt sur le toit de cabine,
- laisser le commutateur du toit de cabine en position "inspection" pour pouvoir manœuvrer l'opérateur manuellement.

#### Interventions sur la partie inférieure de la porte (galets et axes inférieurs, jeux sous vantaux, seuil cabine) :

- positionner le bas du garde pieds à 1 m du sol du niveau le plus bas ; couper le dispositif d'arrêt en cuvette.

### Interventions sur porte palière :

respecter les règles d'accès au toit de cabine et en gaine ainsi que les règles d'accès en cuvette.

#### Porte du niveau inférieur :

- depuis le palier, envoyer la cabine entre deux niveaux supérieurs. Ouvrir la porte palière et couper le dispositif d'arrêt en cuvette,
- travailler sur la porte palière depuis la cuvette.

#### Portes des autres niveaux :

- travailler à partir du toit de cabine, en le positionnant à une hauteur permettant un accès facile aux différents organes.





## 6 Maintenance et vérifications périodiques (suite)

### Règles de travail depuis le palier :

tout utilisateur d'une clé de déverrouillage doit être habilité et doit avoir reçu les instructions nécessaires.

La clé de déverrouillage permet d'ouvrir la porte palière en l'absence de cabine au niveau.

ATTENTION AU VIDE. Ne jamais laisser sa clé dans la serrure. Avant tout travail, amener le toit de cabine au niveau du palier et :

- allumer l'éclairage gaine et couper l'interrupteur "FORCE" si nécessaire,
- prendre toutes les précautions nécessaires pour avertir les usagers et éviter le risque de chute en gaine,
- ouvrir et maintenir les portes en position semi-ouverte,
- couper le dispositif d'arrêt sur toit de cabine,
- ne jamais shunter les contacts de serrure avec un shunt fixe,
- Attention aux risques de démarrage de la cabine et de coincement entre la cabine et le palier,
- avant de quitter le palier : refermer la porte palière puis s'assurer qu'elle est bien verrouillée.

### Règles d'intervention en cuvette :

avant toute intervention,

- vérifier l'efficacité de la condamnation électrique au dernier niveau inférieur, envoyer la cabine dans les étages supérieurs,
- interdire le déplacement de la cabine en immobilisant la porte palière inférieure en position semi-ouverte, assurer en plus la coupure d'un circuit électrique,
- prendre toutes les précautions nécessaires pour avertir les usagers et éviter le risque de chute en cuvette,
- couper le dispositif d'arrêt en cuvette,
- pour les travaux de longue durée, bloquer mécaniquement la cabine et porter un casque de sécurité.

### Règles d'intervention en machinerie

(si elle existe) ou en haut de gaine

(appareil sans local de machine) :

- lorsque vous êtes en machinerie, maintenir la trappe fermée.

**Dans le coffret de manœuvre et dans le coffret de régulation (s'il existe) :**

- ne jamais shunter les circuits de sécurité avec des shunts fixes,
- ne jamais faire fonctionner l'installation par un appui manuel sur les contacteurs,
- respecter le calibrage des fusibles,
- utiliser le verrou de sécurité pour un appareil sans salle de machine.



Pour toute intervention sur la partie électrique d'une installation, une habilitation électrique est obligatoire.



## 6 Maintenance et vérifications périodiques (suite)



### Intervention sur l'ensemble frein

- placer la cabine au dernier niveau haut portes fermées, couper l'interrupteur force,
- déplacer manuellement la cabine vers le haut (levier de frein et volant de dépannage) jusqu'à ce que le contrepoids vienne en butée sur les amortisseurs,
- contrôler que la porte palière du dernier niveau haut soit bien verrouillée.



**IMPORTANT :** les canalisations hydrauliques restent constamment sous pression. Le moteur arrêté et le courant coupé n'impliquent pas une absence de pression ; celle-ci est donnée par le poids de la cabine sur le piston.



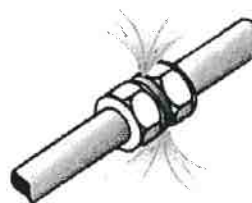
**ATTENTION :** dans le cas d'appareils avec 1 vérin central ou 2 vérins latéraux, utiliser deux étais de résistance suffisante. Dans le cas d'appareils avec 1 vérin latéral, utiliser l'étau disponible en fond de fosse.

**PREVENTION :** une affiche appposée sur le fond de gaine face à la porte du niveau inférieur rappelle le risque de descente lente de la cabine et les précautions à observer avant toute intervention en cuvette.

H

### Canalisations

(valable pour installations hydrauliques).



Ne jamais intervenir sur un raccord situé sur une canalisation sous pression : la pression peut être en amont ou en aval du robinet d'arrêt.

H

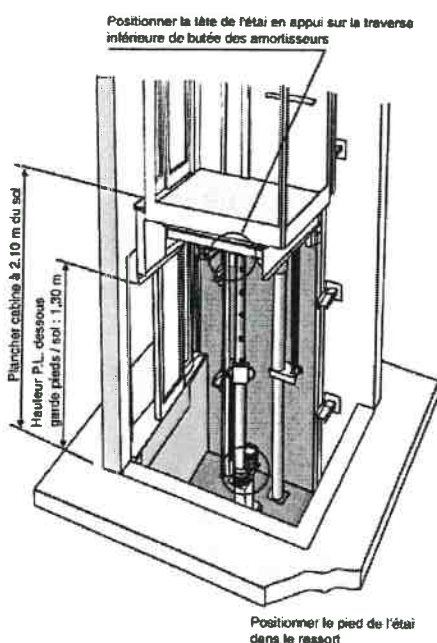
### Protection contre la dérive lente

(valable pour installations hydrauliques).

Pour empêcher la descente de la cabine sous l'effet d'une fuite du circuit hydraulique, il est nécessaire de la bloquer mécaniquement avant d'intervenir en cuvette.

Deux cas peuvent se présenter :

- \* **appareils équipés de parachute à déclenchement par limiteur de vitesse :**
  - positionner le plancher de la cabine de manière à pouvoir accéder en cuvette,
  - immobiliser la porte palière et mettre le dispositif d'arrêt en cuvette puis refermer la porte,
  - enclencher le parachute et s'assurer du blocage de la cabine.
- \* **appareils non équipés de parachute à déclenchement par limiteur de vitesse :**
  - du dernier niveau bas, positionner le plancher de cabine à  $\approx 2,10$  m du sol,
  - immobiliser la porte palière et mettre le dispositif d'arrêt en cuvette puis refermer la porte,
  - positionner l'étau et le régler pour immobiliser la cabine.



## 6 Maintenance et vérifications périodiques (suite)



### Protection de l'environnement.

Les pièces et produits lubrifiants usagés doivent être évacués en respectant les réglementations nationales concernant la protection de l'environnement.

### Guide de graissage général.

Pour assurer la longévité de votre appareil dans les conditions de son installation, il est nécessaire d'effectuer des opérations de graissage de différents organes et de vérifier les niveaux des différents fluides, selon les types d'ascenseurs.

Leur liste vous est transmise ci-dessous ; elle n'est en rien exhaustive. Pour plus de renseignements, vous rapprocher de votre interlocuteur ThyssenKrupp.

		Organes à graisser	Lubrifiant	Fréquence des contrôles
Machinerie (si elle existe)		Réducteurs à vis W125 à W332B P58F à P60F	Huile réducteur fluide Grade 220	12 mois
		TW160 à TW63	Huile synthétique ISO 460	
		Paliers des moteurs électriques	Huile mouvement Grade 68	12 mois
		Contre paliers des réducteurs	Graisse multiusage	12 mois
		Filtre à huile des compresseurs (portes pneumatiques)	Huile Motul SAFO OD75	12 mois
		Freins (tous types) - articulation - noyau d'électro-frein	Graisse multiusage Graisse extrême pression	12 mois
		Fluide de poussée	Fluide	Fréquence des contrôles
		Centrale hydraulique des appareils olé-électriques	Huile hydraulique Grade 46	12 mois



## 6 Maintenance et vérifications périodiques (suite)

### Guide de graissage général (suite).

	Organes à graisser	Lubrifiant	Fréquence des contrôles
<b>Cabine et contrepoids</b>	Articulations des parachutes	Huile mouvement Grade 68	12 mois
<b>Gaine</b>	Guides : cabine et contrepoids (coulisseaux avec godet graisseur)	Huile mouvement Grade 68 ou Grade 150 (pince à prise dans les deux sens)	12 mois
	Guides : benne et contrepoids (coulisseaux sans godet graisseur)	Graisse multiusage	12 mois
<b>Câbles</b>	Câbles de traction (*)	Lubrifiant pour câbles	Si câbles secs, oxydés ou en milieu agressif
<b>Portes</b>	Portes battantes : - pivots - glissières du ferme porte Serrures : - articulations	Huile mouvement Grade 68 Graisse multiusage Huile mouvement Grade 68	12 mois en service normal 6 mois en service intensif
	Portes coulissantes automatiques (chaînes, guides de tendeur, coulisseaux et tiges de vérins)	Huile mouvement Grade 68	12 mois en service normal 6 mois en service intensif
	Portes automatiques cabine et palières tous types	Huile mouvement Grade 68 Graisse multiusage	12 mois en service normal 6 mois en service intensif

(\*) Lors du graissage éventuel des câbles de traction, prendre toutes les précautions nécessaires pour ne pas en répandre sur le système de freinage.

## 6 Maintenance et vérifications périodiques (suite)



### Les vérifications périodiques.

#### Périodicité des contrôles.

ThyssenKrupp recommande les visites de maintenance préventive décrites sur les pages suivantes. Leur périodicité et leur contenu peuvent être différents selon le trafic et l'utilisation de l'appareil ainsi que les dispositions nationales en vigueur dans chaque pays.

Opérations	Exploitation des appareils	
	Normale	Spéciale
<b>Contrôles des portes</b> Etat et fonctionnement de la porte automatique cabine et des portes palières automatiques ou manuelles	Annuel	Semestriel
<b>Contrôles de la cabine</b> Etat et fonctionnement des éléments en cabine	Annuel	Semestriel
<b>Contrôles en gaine et machinerie</b> <i>Visite technique n°1</i> Etat des câbles et du système de secours manuel	Semestriel	Semestriel
<i>Visite technique n°2</i> Etat et fonctionnement des systèmes de parachute et des éléments en gaine et machinerie	Annuel	Annuel
<b>Contrôles en cuvette</b> Etat et fonctionnement des éléments en cuvette	Annuel	Annuel

#### Légende des éléments à contrôler :

**E** : Ascenseur à treuil

**H** : Ascenseur hydraulique

**S** : Ascenseur sans local de machine

## 6 Maintenance et vérifications périodiques (suite)



### E H S

#### Liste des éléments à contrôler.

##### • Sur les portes.

###### Portes cabine et palières.

- ..... - l'opérateur,
- ..... - la porte cabine (parties inférieure et supérieure),
- ..... - les vantaux de la porte cabine,
- ..... - les portes palières (parties inférieure et supérieure),
- ..... - les vantaux des portes palières,
- ..... - la serrure des portes palières,
- ..... - la face arrière des portes palières,
- ..... - le passage du sabre ou de la rampe,
- ..... - le déverrouillage manuel des portes palières,
- ..... - les boutons d'appels paliers,
- ..... - la signalisation palière,
- ..... - le serrage des éléments de portes,
- ..... - le nettoyage des portes.

##### • Sur la cabine.

- ..... - l'aspect de la cabine,
- ..... - l'éclairage de cabine,
- ..... - la fixation des accessoires cabine,
- ..... - les boutons cabine et les interrupteurs à clé,
- ..... - la signalisation en cabine,
- ..... - le fonctionnement du système d'alarme,
- ..... - l'éclairage de secours du système d'alarme (courant coupé),
- ..... - le heurt et la cellule pendant la fermeture des portes,
- ..... - la précision des arrêts.

##### • En gaine et machinerie.

###### Visite technique N° 1

- ..... - l'efficacité du «stop» sur toit de cabine (depuis le palier),
- ..... - le fonctionnement de la manœuvre d'inspection,
- ..... - le fonctionnement de la manœuvre de rappel,
- ..... - les instructions de dépannage manuel,
- ..... - le fonctionnement du système de secours manuel,
  - ..... - le voyant de présence au niveau,
- ..... - les moyens d'accès en machinerie,
- ..... - l'usure et les cassures des câbles de suspension et de limiteur,
  - ..... - les attache-câbles sur points fixes limiteur haut et bas,
- ..... - les attache-câbles sur points fixes cabine et contrepoids,  
(si ils existent)
- ..... - l'état du rapproche-câbles côté contrepoids,
- ..... - l'état des gorges de la poulie d'entraînement,
- ..... - le glissement,
  - ..... - l'état du joint de tête de vérin,
  - ..... - l'étanchéité des canalisations,
  - ..... - les attache-câbles sur points fixes cabine et pilier de vérin  
(si appareil mouflé),





## 6 Maintenance et vérifications périodiques (suite)

### • En gaine et machinerie. (suite)

#### E H S

#### Visite technique N° 2.

- .....•.....•.....- l'éclairage gaine,
- .....•.....•.....- l'état du parachute cabine,
- .....•.....•.....- le limiteur de vitesse,
- .....•.....•.....- le renvoi de limiteur ou tendeur de limiteur,
- .....•.....•.....- le contact de portillon de limiteur (si il existe),
- .....•.....•.....- effectuer une prise parachute et s'assurer de la bonne prise de parachute,
- .....•.....•.....- l'efficacité du contact de parachute,
- .....•.....•.....- l'état du parachute sur contrepoids s'il existe,
- .....•.....•.....- l'efficacité des fins de course inspection,
- .....•.....•.....- l'efficacité des hors courses,
- .....•.....•.....- l'efficacité des contacts de sécurité sur cabine,
- .....•.....•.....- les éléments de sélection sur cabine et en gaine,
- .....•.....•.....- le fonctionnement des prises de courant,
- .....•.....•.....- l'état et le fonctionnement du frein,
- .....•.....•.....- les coulisseaux ou les galets de guidage cabine et contrepoids,
- .....•.....•.....- l'immobilisation des éléments de contrepoids,
- .....•.....•.....- le niveau d'huile dans les godets,
- .....•.....•.....- le coffret de manœuvre,
- .....•.....•.....- le coffret de régulation (si il existe),
- .....•.....•.....- l'antipatinage,
- .....•.....•.....- la détection de masse,
- .....•.....•.....- le treuil (jeu dans la butée à billes, jeu dans la réduction),
- .....•.....•.....- le moteur,
- .....•.....•.....- l'état et le niveau d'huile (centrale-réducteur : vidange si besoin),
  - .....•.....•.....- la centrale, le groupe moto pompe et le distributeur,
  - .....•.....•.....- le fonctionnement du système antidérive,
  - .....•.....•.....- l'étanchéité du raccord sur la soupape de rupture,
  - .....•.....•.....- l'état et l'étanchéité du flexible de liaison entre les soupapes de rupture (si elles existent),
- .....•.....•.....- le niveau des graisseurs,
- .....•.....•.....- le nettoyage de la gaine et du toit de cabine,
- .....•.....•.....- le serrage des éléments de fixation en gaine et en machinerie.



## 6 Maintenance et vérifications périodiques (suite)

### • En cuvette.

- .....•..... - l'efficacité du «stop» en cuvette,
- .....•..... - la présence de la pancarte hydraulique,
- .....•..... - la présence éventuelle de l'étai,
- .....•.....•..... - l'éclairage gaine/cuvette,
- .....•.....•..... - le fonctionnement des prises de courant,
- .....•.....•..... - les niveaux d'huile usagée,
- .....•.....•..... - le dessous cabine,
- .....•.....•..... - les réserves,
- .....•.....•..... - les amortisseurs (si amortisseurs à dissipation d'énergie),
- .....•.....•..... - la chaîne d'équilibrage (si elle existe),
- .....•.....•..... - le renvoi de limiteur ou tendeur de limiteur,
- .....•.....•..... - le niveau des graisseurs automatiques,
- .....•.....•..... - le nettoyage de la cuvette,
- .....•.....•..... - le serrage des éléments en cuvette.



### • Contrôle de l'état des câbles (aspect-cassures).

L'opération de contrôle des câbles consiste en une surveillance de l'évolution de l'état de la nappe des câbles de traction et de limiteur afin de déterminer s'ils peuvent être conservés ou s'ils doivent être remplacés.

Les contrôles exécutés par les agents de maintenance doivent porter sur :

- le comptage du nombre de fils cassés dans les torons,
- l'aspect général des câbles et leur lubrification,
- la présence ou non de méplats sur les fils extérieurs.

### • Contrôle et essais périodiques.

#### *Généralités :*

*Extrait des normes EN 81-1 et 2 - Annexe E :*

«Les essais périodiques ne doivent pas, par leur répétition, provoquer des usures excessives ou imposer des contraintes susceptibles de diminuer la sécurité de l'ascenseur.

C'est le cas pour l'essai d'éléments comme le parachute et les amortisseurs.

Ceux-ci doivent être essayés cabine à vide et à vitesse réduite».

La capacité de ces éléments a été vérifiée lors de l'examen avant la mise en service. La personne chargée de l'essai périodique doit s'assurer que ces éléments (qui ne servent pas en service normal) sont toujours en état de fonctionnement.

#### *Procédure d'essai de parachute :*

- se mettre en rappel,
- placer la cabine entre deux niveaux,
- s'assurer que les portes palières sont verrouillées,
- enclencher le limiteur de vitesse,
- faire partir l'appareil avec la manœuvre de rappel;  
le parachute doit prendre aussitôt,
- vérifier la coupure du contact de parachute,
- s'assurer de la prise parachute en essayant de déplacer la cabine.



**E S**

Un premier essai est à effectuer en descente puis un deuxième essai est à faire en montée.

S'assurer qu'il n'y a pas de traces sur les guides si c'est le cas les faire disparaître.



## 7 Réparations



Toutes les opérations doivent être effectuées par des personnes autorisées et formées après avoir pris toutes les informations liées à l'installation et les dispositions pour informer et interdire l'usage de l'ascenseur.

### Les pièces d'usure normale.

Comme pour tout moyen de transport, certaines pièces courantes sont à remplacer pendant la vie de l'ascenseur ; l'usure de ces pièces est différente d'une installation à une autre selon le trafic et l'exploitation de l'appareil. Ces mêmes pièces font l'objet de vérifications périodiques et fréquentes. ThyssenKrupp, le constructeur de votre installation, dispose de ces pièces courantes et est à même de livrer tout client dans des délais très courts (se reporter aux conditions stipulées dans votre contrat).

### Machinerie (si elle existe)

ou en gaine (pour appareil sans local de machine) :

- câbles de traction,
- câble du limiteur,
- poulie de renvoi,
- contacteur de puissance,
- mâchoires de frein,
- poulie d'entraînement,
- bobine de frein.

### Gaine :

- coulissex cabine,
- coulissex contrepoids,
- lampes d'éclairage,
- .....

### Cabine :

- voyants,
- lampes,
- .....

### Portes cabine et palière :

- patin de porte,
- galet et contregalet,
- chariot d'entraînement,
- courroie d'opérateur,
- contact de fermeture et verrouillage,
- ferme porte,
- .....

### Divers :

- huile,
- graisse,
- produit de nettoyage,
- .....



## 7 Réparations (suite)

### Examens ou essais après une transformation importante ou après un accident.

(Norme EN 81-1 & 2, Annexe E).

Les transformations importantes et les accidents doivent être consignés dans la partie technique du registre. Pour la France, l'installation ainsi transformée doit faire l'objet d'une étude de sécurité (E.D.S.) conformément au décret 95-826 du 30 Juin 1995.

En particulier, sont considérées comme transformations importantes :

#### Le changement :

- de la vitesse nominale,
- de la charge nominale,
- de la masse de la cabine,
- de la course.

#### Le changement ou remplacement :

- du type des dispositifs de verrouillage (le remplacement d'un dispositif de verrouillage par un dispositif du même type n'est pas considéré comme une transformation importante),
- de la manœuvre,
- des guides ou du type de guides,
- du type de portes (ou adjonction d'une ou plusieurs portes palières ou de cabine),
- de la machine ou de la poulie de traction,
- du limiteur de vitesse,
- du dispositif de protection contre la vitesse excessive de la cabine en montée,
- des amortisseurs,
- du parachute.

Pour les essais après une transformation importante ou après un accident, les documents et les renseignements nécessaires doivent être soumis à la personne ou l'organisme responsable. Cette personne ou cet organisme jugera de l'opportunité de faire procéder à l'essai des éléments modifiés ou remplacés.



## 8 Opérations de secours



Toutes les opérations doivent être effectuées par des personnes autorisées et formées après avoir pris toutes les informations liées à l'installation et les dispositions pour informer et interdire l'usage de l'ascenseur.

Se conformer aux instructions de dépannage situées soit en machinerie, soit dans le boîtier d'intervention.



### • En cas d'arrêt de fonctionnement volontaire ou intempestif.

Avant toute intervention : vérifier qu'aucun usager n'est en position dangereuse ; veiller à ce que l'action entreprise ne mette pas en cause la sécurité des personnes.



ThyssenKrupp propose sur ses cabines, une trappe ou une porte de secours. Il est nécessaire d'y recourir quand la porte «normale» de l'ascenseur est bloquée ou que l'ascenseur est arrêté entre deux niveaux et qu'il faut dégager un usager, soit par le toit de cabine, soit par la porte de secours.



### En cas d'arrêt intempestif :

#### • Localiser la cabine depuis le niveau inférieur :

- allumer l'éclairage gaine
- demander aux usagers de patienter, de n'intervenir en aucune manière,
- demander aux passagers éventuels de ne pas sortir de la cabine sans autorisation du représentant.

#### • Si la cabine est à proximité immédiate d'un palier :

- faire sortir les passagers de la cabine. Au besoin, utiliser la clé de déverrouillage de secours en respectant les instructions du paragraphe «Usage de la clé de déverrouillage de secours»,
- vérifier que l'arrêt intempestif ne provient pas de la présence d'un corps étranger gênant le débattement de la porte palière de l'étage d'arrêt, ou celui de la porte de cabine,
- refermer la porte palière,
- s'assurer du verrouillage de toutes les portes palières.

#### • Appareil à treuil ou sans local de machine

#### • Si la cabine occupée est éloignée d'un palier :

- se rendre en machinerie si elle existe ou sur le palier du dernier niveau haut pour les ascenseurs sans salle de machine, utiliser l'interphone (s'il existe) pour rassurer les passagers,
- utiliser, pour amener la cabine au niveau le plus proche visualisé par un repère sur les câbles de traction ou par un voyant de présence au niveau :



#### Soit le dispositif de manœuvre électrique de rappel et dans ce cas :

- un commutateur de rappel situé, soit près du treuil de la machine, soit dans le boîtier d'intervention (pour les appareils sans salle de machine) permet de déplacer la cabine à vitesse réduite, en rendant inopérants les dispositifs électriques de sécurité du parachute et des hors courses,
- prévenir les usagers avant tout déplacement,
- couper l'interrupteur principal «FORCE» soit en machine (si elle existe), soit dans le boîtier d'intervention au palier haut, dès que la cabine est dans une zone de déverrouillage (l'interrupteur pouvant être verrouillé en position ouverte),
- ne pas couper l'interrupteur lumière.





## 8 Opérations de secours (suite)

### • Si la cabine occupée est éloignée d'un palier (suite)

Soit le dispositif de manœuvre de secours manuel  
et dans ce cas :

**Informations pour le propriétaire  
sur les opérations  
de dégagement des personnes  
bloquées dans les ascenseurs.**



Une personne autorisée par le  
propriétaire de l'installation  
à dégager des passagers bloqués  
doit être formée par le service maintenance  
Le propriétaire doit s'assurer que :

- la formation est appropriée au caractère spécifique de l'installation,
- les personnes autorisées dégagent les passagers bloqués uniquement par les portes palières,
- le Service de maintenance est appelé lorsque la(les) personne(s) autorisée(s) par l'exploitant se trouve(nt) dans l'impossibilité de déplacer la cabine au moyen des dispositifs de secours électriques et/ou manuels.



Le propriétaire doit informer la(les) personne(s) autorisée(s) sur les conditions pour lesquelles seul le service de maintenance doit effectuer les opérations de dégagement. Ces dernières doivent réagir immédiatement aux signaux issus du dispositif d'alarme même si aucune liaison vocale n'est établie avec la personne bloquée en cabine.  
**NOTA :** La personne bloquée peut être mal entendant ou avoir des difficultés d'élocution.

#### • **appareil à treuil :**

- couper l'interrupteur principal «FORCE» en machinerie (cet interrupteur pouvant être verrouillé en position ouverte),
- ne pas couper l'interrupteur lumière,
- passer l'interrupteur Normal/Rappel en rappel,
- se préparer à actionner, d'une main, le levier coloré de desserrage du frein,
- maintenir, de l'autre main, le volant coloré situé sur la machine,
- procéder par petits déplacements en laissant à chaque fois retomber le frein. Choisir de préférence le sens correspondant au moindre effort.

#### • **appareil sans local de machine :**

- couper l'interrupteur principal «FORCE» dans le boîtier d'intervention du dernier niveau haut (cet interrupteur pouvant être verrouillé en position ouverte),
- passer l'interrupteur Normal/Rappel en rappel,
- ne pas couper l'interrupteur lumière,
- actionner le (les) levier(s) de frein dans le boîtier d'intervention en surveillant les voyants d'indication de survitesse,
- procéder par petits déplacements en laissant à chaque fois retomber le frein.

NE JAMAIS LAISSER LA CABINE PRENDRE DE LA VITESSE.





## 8 Opérations de secours (suite)

### • Appareils hydrauliques.

Faire descendre la cabine au niveau immédiatement inférieur :



- ne pas couper l'interrupteur lumière,
- tourner le commutateur "Normal-Dépannage" situé près de la centrale hydraulique, si l'appareil est muni d'un dispositif antidérive sur limiteur de vitesse ; puis, tout en maintenant cette commande, actionner le dispositif manuel de descente de secours de couleur sur le distributeur, ceci provoque la descente en petite vitesse par retour de l'huile du vérin vers la cuve hydraulique,
- dans le cas d'appareil équipé d'un parachute, ce dernier peut éventuellement être bloqué interdisant toute descente de la cabine. Dans ce cas, il convient de réaliser d'abord le déblocage du parachute en déplaçant la cabine vers le haut de 10 cm environ à l'aide de la pompe à main.

Lorsque la cabine est arrivée à proximité immédiate d'un niveau palier, se conformer aux instructions du paragraphe "Si la cabine est à proximité immédiate d'un palier".

Procéder à l'arrêt volontaire du fonctionnement de l'appareil (voir paragraphe «Pour arrêter volontairement le fonctionnement de l'appareil»).

Prévenir immédiatement la société de maintenance, seule habilitée à rétablir l'interrupteur "FORCE".

### Pour arrêter volontairement le fonctionnement de l'appareil.

#### • Si arrêt immédiat :

- apposer aux paliers une affichette "arrêt momentané",
- vérifier qu'aucun passager ne se trouve en cabine,
- couper l'interrupteur "FORCE" en machinerie ou dans le boîtier d'intervention (cet interrupteur pouvant être verrouillé en position ouverte),
- ne pas couper l'interrupteur "lumière",
- s'assurer que toutes les portes sont bien fermées et verrouillées.



#### • Si mise en arrêt prolongé pour appareils hydrauliques :

- ramener la cabine au niveau inférieur :
  - \* par commande normale, si la mise à l'arrêt est volontaire,
  - \* à l'aide du dispositif manuel de descente de secours si l'arrêt est intempestif.



## 8 Opérations de secours (suite)

### Usage de la clé de déverrouillage de secours.

Cet usage est réservé aux seuls préposés ayant reçu, avec la clé, les instructions écrites nécessaires.

- couper l'interrupteur principal «FORCE» soit en machinerie si elle existe, soit dans le boîtier d'intervention du palier haut (cet interrupteur pouvant être verrouillé en position ouverte),
- lors de l'usage de la clé spéciale de déverrouillage, s'assurer, dès le début de l'ouverture de la porte palière, de la présence du plancher de la cabine (ou du toit, si l'on devait évacuer les usagers par la trappe éventuelle)... au niveau du plancher palier, ou légèrement en dessous afin d'éviter les risques de chute dans le vide.



- ne jamais abandonner la clé, même temporairement, dans le dispositif de déverrouillage,
- avant de refermer la porte palière, vérifier que chacun a bien regagné le palier,



- après usage, s'assurer que la porte est bien fermée et verrouillée.

### Interventions exceptionnelles en gaine :



• **ATTENTION,**

*danger de chute dans le vide.*

*Se munir des protections individuelles en l'absence de protections collectives.*

- ces interventions sont réservées aux seuls préposés ayant reçu, avec la clé de secours, les instructions écrites, avec utilisation des protections collectives voire individuelles,
- pour accéder à la gaine, se conformer au paragraphe "Usage de la clé de déverrouillage de secours",



- pendant les interventions nécessitant la présence des personnes, hors de la cabine, dans une gaine commune à plusieurs appareils, les ascenseurs contigus doivent être mis à l'arrêt par coupure de l'interrupteur principal "FORCE" propre à chaque appareil, lorsque la gaine ne possède pas de séparation toute hauteur. (Cet interrupteur est verrouillable en position ouverte).



## 9 Conclusion

Madame, Monsieur,

ThyssenKrupp vous remercie d'avoir pris le temps de lire ce document.

Comme vous avez pu le constater, il apporte un grand nombre d'informations qui vous permettront de bénéficier au mieux de toutes les qualités de votre appareil en matière de sécurité, fiabilité et confort. Toutefois, si vous souhaitez des informations complémentaires, ThyssenKrupp se tient à votre disposition.

Conformément à la réglementation, votre ascenseur doit bénéficier d'une maintenance régulière dès sa mise en service. ThyssenKrupp s'engage à vous proposer les contrats de maintenance les mieux adaptés aux caractéristiques de votre équipement et à son utilisation. La rigueur dans l'entretien, la réactivité dans les interventions ainsi que l'écoute et le conseil permanents sont autant de garanties que ThyssenKrupp vous apporte tout au long de la vie de l'appareil. Un produit de haute qualité mérite des prestations de service de haute qualité.

En vous remerciant encore pour tout l'intérêt que vous portez à notre entreprise, nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, en l'assurance de nos sentiments dévoués.

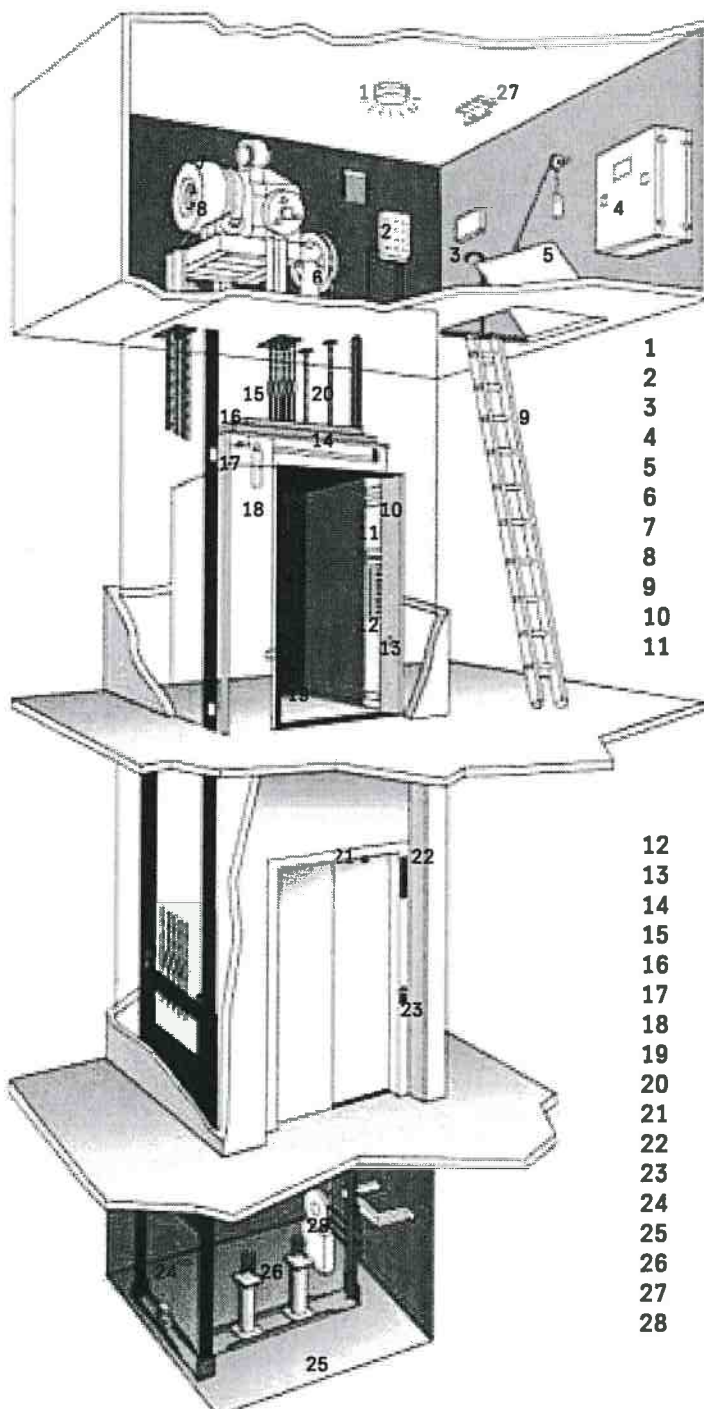
La Direction de ThyssenKrupp.

Votre contact ThyssenKrupp



## 10 Lexique

### Ascenseur à treuil



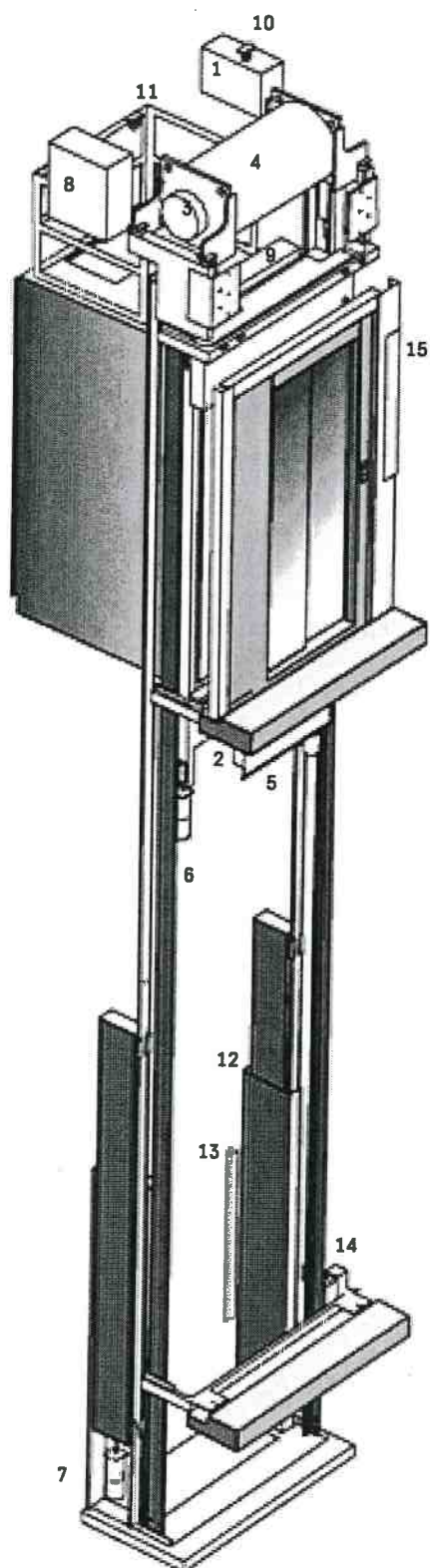
- 1 Eclairage
- 2 Tableau d'arrivée de courant
- 3 Crosse de rétablissement
- 4 Armoire de commande et de selection d'étages
- 5 Trappe équilibrée
- 6 Limiteur de vitesse
- 7 Poulie de traction
- 8 Moteur
- 9 Echelle d'accès à la machinerie
- 10 Bord sensible (réouverture es porte)
- 11 Liaison phonique bidirectionnelle

- 12 Boîtier de commande
- 13 Cellule photoélectrique
- 14 Opérateur de porte
- 15 Câbles de traction
- 16 Arcade
- 17 Parachute (dispositif d'arrêt d'urgence)
- 18 Came mobile (commande des serrures)
- 19 Garde pieds
- 20 Câble de commande du limiteur de vitesse
- 21 Serrure de sécurité
- 22 Indicateur
- 23 Bouton d'appel
- 24 Guides
- 25 Cuvette
- 26 Amortisseurs
- 27 Crochet de manutention
- 28 Renvoi de limiteur



## 10 Lexique

### Ascenseur sans local de machine direct SLMD

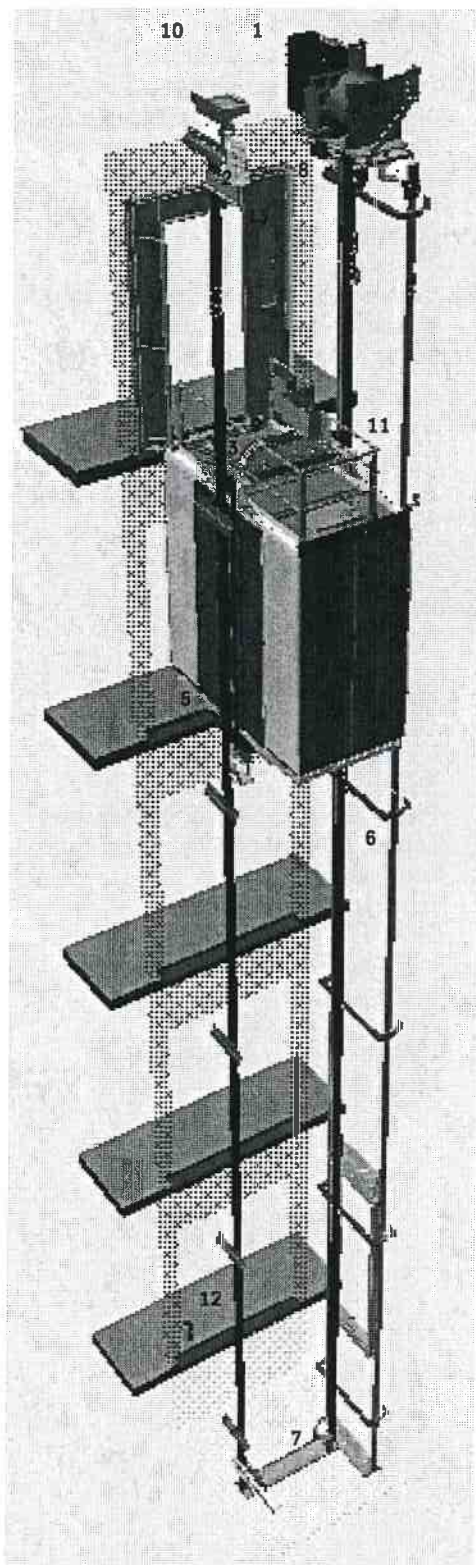


- 1 Armoire de commande et de selection d'étages
- 2 Limiteur de vitesse
- 3 Poulie de traction
- 4 Moteur
- 5 Garde pieds
- 6 Guides
- 7 Amortisseurs
- 8 Coffret de régulation
- 9 Boîtier technique
- 10 Crochet de manutention
- 11 Balustrade sur toit de cabine
- 12 Tôle de protection de contrepoids
- 13 Eclairage de gaine
- 14 Dispositif d'arrêt en cuvette
- 15 Boîtier d'intervention



## 10 Lexique

### Ascenseur sans local de machine mouflé SLMM



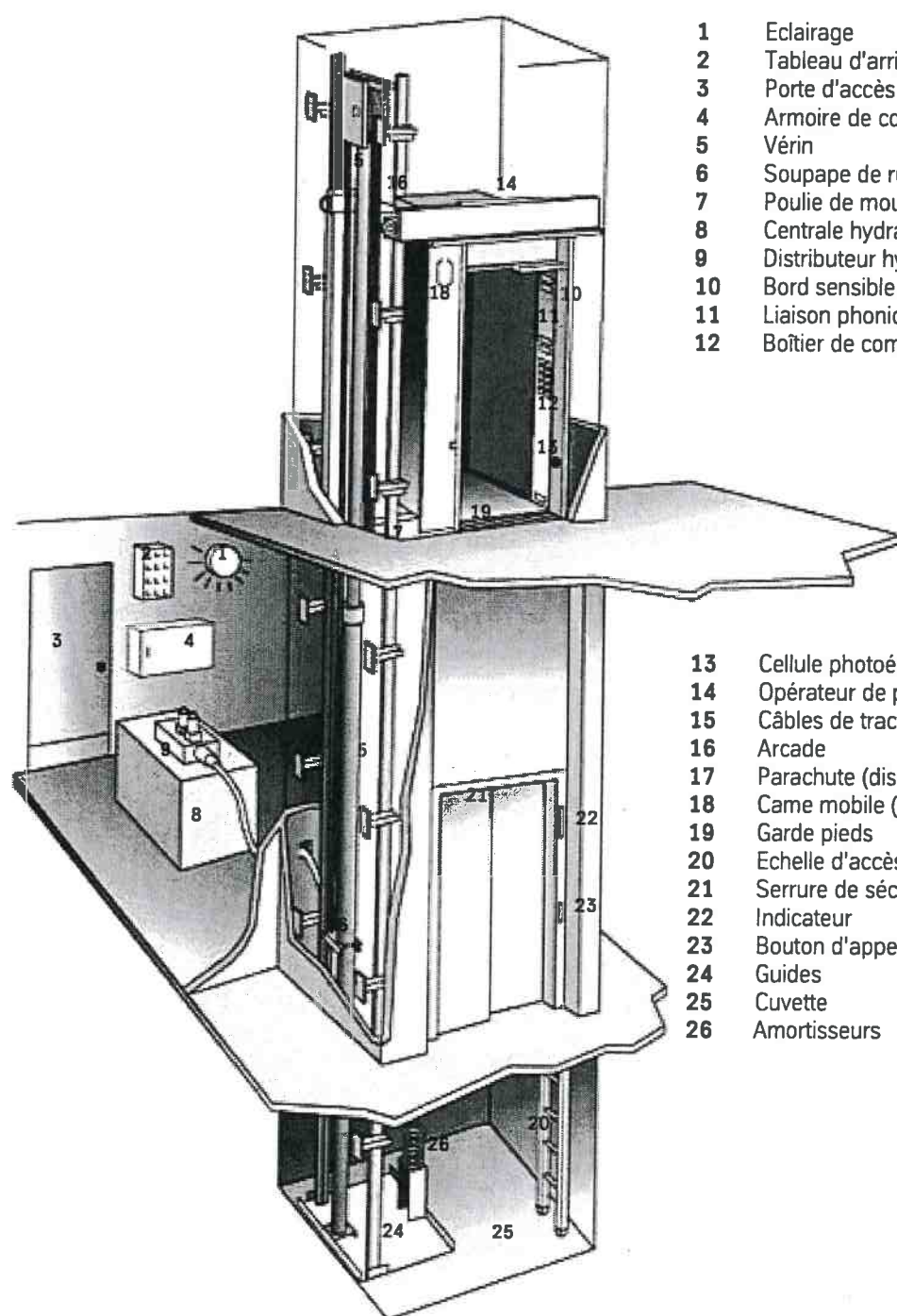
- 1 Armoire de commande et de selection d'étages
- 2 Limiteur de vitesse
- 3 Poulie de renvoi
- 4 Moteur
- 5 Garde pieds
- 6 Guides
- 7 Amortisseurs
- 8 Coffret de régulation
- 9 Boîtier technique
- 10 Crochet de manutention
- 11 Balustrade sur toit de cabine
- 12 Dispositif d'arrêt en cuvette
- 13 Boîtier d'intervention





## 10 Lexique

### Ascenseur hydraulique



- 1 Eclairage
- 2 Tableau d'arrivée de courant
- 3 Porte d'accès avec seuil de rétention
- 4 Armoire de commande et de sélection d'étages
- 5 Vérin
- 6 Soupape de rupture
- 7 Poulie de mouflage
- 8 Centrale hydraulique
- 9 Distributeur hydraulique
- 10 Bord sensible (réouverture es porte)
- 11 Liaison phonique bidirectionnelle
- 12 Boîtier de commande cabine

- 13 Cellule photoélectrique
- 14 Opérateur de porte
- 15 Câbles de traction
- 16 Arcade
- 17 Parachute (dispositif d'arrêt d'urgence)
- 18 Came mobile (commande des serrures)
- 19 Garde pieds
- 20 Echelle d'accès en cuvette
- 21 Serrure de sécurité
- 22 Indicateur
- 23 Bouton d'appel
- 24 Guides
- 25 Cuvette
- 26 Amortisseurs





## 11 Notes personnelles

[illegible]





